Przedpłata.
w Warszawie pół r. 1 r. sr. 80 kop., rocznie 3 r. s. k. 60, na prowincyi r. s. 2 k. 25 i r. s. 4 k. 50.

ZIEMIANIN

Przyjmuje się na Urzędach i Stacyach pocztowych, a w Warsz. w Kantorze Głównym i w Księgarniach.

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

№ 21. ROK DZIEWIĄTY Dnia 21 Maja 1843 r.

Rolnictwo.

O sposobie rozmnażania się kartofli, mało dotąd znanym.

(Wyjątek z protokółu Tow. rol. w Saksonii).

Dr. *Heine* przedstawił Tow. 8 kierzków kartofli, które z powodu wielkiéj posuchy, dopiéro 15 lipca zostały sadzone w ziemię piaszczystą, przez cały dzień na działanie słońca wystawioną, i dopiéro w piérwszych dniach września po raz piérwszy dészczem do gruntu zwilżoną; a mimo to, dość znaczny plon wydały.

Po zasadzeniu, postrzegł Dr. *Heine*, iż może $\frac{1}{10}$ część wysadków wcale niepowschodziła. Chcąc poznać tego przyczynę, przekonał się: że, lubo téż wysadki nie puściły naci, wydały przecież korzonki, przy których zawiązały się drobne kartofle. Te zaś, które nać puściły, nie miały owocu (kartofli).

Późniéj, 26 sierpnia, aby zjawisko to bliżéj poznać, powtórnie rozpoznawał stan kartofli z łęcinami i bez łęcin. Wysadki ostatnich, czyli bezłęcinowych, największe, zaledwie równały się małym włoskim orzechom; z resztą były jeszcze świeże i jędrne. Wypuściły one małe cienkie korzonki, przy których znajdowały się po 2—3—4 do 6 młodych kartofli; największe jak laskowe orzechy; a najmniejsze równały się ziarnku wielo-grochu.

Wysadki zaś które puściły łęciny, miały wprawdzie wiele korzeni, ale poniekąd ani jednéj młodéj kartofli. W ogólności, były one (wysadki) większe od tych, które łęcin nie miały.

Po raz trzeci zrewidował Dr. *Heine* na tém samém polu, kartofle *z łęcinami i bez łęcin* w dniu 19 października. Tak u piérwszych jak u drugich, wysadki już zupełnie zgniły. U młodych *bezłęcinowych*, żadnéj nie było można spostrzedz różnicy, tak co do ilości jako i wielkości kartofli; przeciwnie zaś u tych co łęciny puściły, zawiązał się owoc i niemal zupełnie wykształcił. Jednakże im mniejszy był wysadek, tém téż mniejszy wydał kierżek naci i mniéj owocu, przy samym wysadku zawiązanego; nadto

był on w połowie tylko dojrzały. Przeciwnie, z wysadków wielkich, silny i gęsty kierz łęcin się utworzył, a pod nim wielkie i dojrzałe kartofle, w znaczném oddaleniu od środka, czyli od wysadka położone.

Z powyższego, okazało się:

1. Że tylko najmniejsze wysadki naci, czyli łęcin nie puściły.

2. Że kierżki bezłęcinowe, w 6 tygodni po zasadzeniu, już miały młode i dość duże kartofle; przeciwnie zaś te, które łęciny wydały, w tymże czasie, poniekąd same tylko posiadały korzonki.

3. Że plon bezłęcinowych kartofli, w następnych 7 tygodniach, nie powiększył się ani co do liczby ni téż co do wielkości.

4. Że pod kierżkami, łęcinami opatrzonémi, dopiéro po upływie piérwszych 6 tygodni (a nawet być może iż dopiéro po 10 tygodniach, gdyż w tym dopiéro czasie tak mocny dészcz upadł, iż aż do gruntu ziemię zwilżył), począł się owoc zawiązywać; a mimo to, był on większy, i w większéj ilości aniżeli pod kierżkami bezłęcinowémi.

Ztąd wypływać się zdaje to prawidło: aby gdy się zanosi na posuchę, sadzić wielkie i nieprzekrawane kartofle.

Zachodzi teraz ważne pytanie: *dla jakiéj przyczyny wysadki nie wydały naci?* — Podług zdania p. *Heine*, mogłoby to pochodzić z połączenia się tych trzech przyczyn: 1) późnego sadzenia; 2) wielkiéj posuchy; 3) małości wysadków.

Że posucha, połączona z późném sadzeniem, nie była jedyną przyczyną tego zjawiska, dowodzi to, że blisko $\frac{1}{2}\frac{}{8}$ części wysadków wydały łęciny; z drugiéj strony, nie można przypuścić: aby *małość* sadzonych kartofli wyłącznie tego była przyczyną; gdyż corocznie sadzą się równie drobne kartofle, a przecież łęciny wydają. A zatém, tylko w połączeniu powyższych trzech okoliczności, szukać należy przyczyny zjawiska o którém mowa. Zresztą, są téż one podobno dostateczne do rozwiązania onegóż.

Każdą bowiem pojedyńczą kartoflę uważać można za kłębek kiełków otoczonych warstwami krochmalu. Najwyraźniéj to postrzegamy w kartoflach suchą zgnilizną dotkniętych. Ztąd się okazuje, że przeznaczeniem krochmalu obecnego w kartoflach, jest: dostarczanie pokarmu kiełkowi dopóty, dopóki się tak dalece nie wzmocni, iż jest w stanie przyjmować go z otaczającéj ziemi. A zatém, im więcéj tenże kiełek otrzymuje tegóż piérwszego, naturalnego pokarmu (który do mléka zwierząt przyrównać można), tém téż mocniéj się wykształca. A że kartofla wielka, więcéj go dostarcza aniżeli mała, przeto téż piérwsza powinna wydać większy kierżek i plon znaczniejszy; co także doświadczenie dostatecznie potwierdza.

Daléj, jak wiadomo, do ożywienia kiełka roślinnego potrzeba niezbędnie *ciepła i wilgoci.* Zbyteczne ciepło bez wilgoci, albo niszczy kiełek zupełnie, lub zrządza tylko cząstkowe onegóż rozwinienie ku jednéj tylko stronie. To miało miejsce w przytoczonym wyżéj przypadku. Wysadki bowiem, które łęcin nie wydały, częścią z powodu małości, częścią dla braku wilgoci, puściły jedynie kiełek ku ziemi; który, będąc zasilany pokarmem macierzystym, utworzył korzonki, a na nich małe kartofelki. Wszakże rosły one tylko dopóty, dopóki starczył tenże macierzysty pokarm, połączony z małą ilością wilgoci, przez ziemię dostarczonéj; skoro zaś tegóż pokarmu przybrakło, i kartofle rość przestały. I dla téj to przyczyny nie przyrosły one już wcale od 26 sierpnia, do 19 października.

Większe zaś wysadki, posiadając w sobie tyle pokarmu, iż ich kiełki z obudwóch stron przyzwoicie mogły się wykształcić, wydały nie już tylko same korzenie, ale i łęciny. Lecz gdy na ich utworzenie, cała ilość pokarmu (czyli krochmalu w kartofli zawartego) wyczerpaną zo-

stała, a dla istnącéj posuchy, z ziemi brać go więcéj nie mogły jak tylko ilość, do utworzenia łęcin i korzeni niezbędnie potrzebną, przeto w piérwszych 6 tygodniach owoc nie mógł się pod niémi zawiązać. Jednakowóż, przez tenże czas, łęciny i korzenie w takim stopniu się wzmocniły, iż skoro później nastąpił dészcz, ssały one tyle pokarmu z powietrza i z ziemi, iż w nader krótkim czasie utworzyły młode kartofle.

»Zresztą — kończy Dr. *Heine* — od dawna już jest znaném, że kartofle bez wypuszczenia łęcin, rozmnażają się czyli wydają młode. Tak np. znalazł je p. *Grävnitz* w suchéj skrzyni, w któréj kartofle były przechowane; a p. *Senff* w suchym piasku, z którym kartofle w piwnicy były pomięszane.

Dr. *Heine* ma słuszność że wyżéj opisane zjawisko jest już od dawna znaném, ale że nie wspomina o korzyściach jakie ztąd osiągnąć można, przeto niech mi będzie wolno powtórzyć tu ważne doświadczenie p. *Jeben*, w *Kalendarzu rolnicz.* (przezemnie wydawanym) na r. 1831 opisane.

»Kartofle — mówi p. *Jeben* — zwane *gibraltarskie* czyli *angielskie*, przechowane w piwnicach albo dołach ciepłych, wypuszczają małe *wyrostki*, kształtu nieregularnego, różnéj wielkości, koloru żółtawo-białego, nieco miękkie, a bardzo wodniste, które wraz z okruszoną z kartofli ziemią, przy wybiéraniu kartoflli z piwnic lub dołów, zwykle się oddalają. Według zaś licznych doświadczeń, wyrostki te mają moc rodzajną i wydają kartofle, wyrównywające a nawet czasem przewyższające w plonie te, które się otrzymują z zasadzonych zwyczajnym sposobem. Na dowód przytaczam tu doświadczenie przezemnie w téj mierze uczynione.

Na roli jednostajnie uprawionéj, zasadziłem 13 rzędów rzeczonémi wyrostkami, a 140 rzędów kartoflami wielkiémi, na kilka sztuk przekrojonémi. Już podczas wegetacyi odznaczały się piérwsze większą obfitością łęcin i liściem koloru brunatniejszego, od kartofli wielkich. Przy zbiorze zaś, okazało się, iż owe 13 rzędów *wyrostków*, zajmujące przestrzeni 50 pręt. kw., wydały 20 korcy kartofli nader wielkich, (niektóre bowiem były 10 cali długie a 4 cale grube); wypada na rząd w okrągłéj summie po $1\frac{1}{2}$ korca. Ze 140 rzędów obsadzonych kartoflami wielkiémi (przekrawanémi) zebrano tylko 88 korcy, nierównie od piérwszych mniejszych; wypada na rząd po 20 gar. A zatém, rzeczone wyrostki nietylko wydały znacznie więcéj aniżeli wielkie kartofle, gdyż na jednym rzędzie po 28 garn. więcéj, ale nadto i owoc był znacznie większy. Warto więc przynajmniéj powtórzyć tóż doświadczenie. *Red.*

Budownictwo wiejskie.

Budowa i wewnętrzne urządzenie obory.

Dobre urządzenie obór, nietylko na zdrowie bydła rogatego ważny wpływ wywiéra, ale nadto bardzo ułatwia hodowanie i dozorowanie tych zwierząt.

Obora winna być tak urządzoną, by w letniéj porze była chłodna, a w zimie ciepła; przytém w jednéj i drugiéj porze czyste zawiérała powietrze. Ten cel osiągnionym zostanie, gdy bę-

dzie około 12 stóp wysoka, opatrzona stósowną liczbą okien, dobrze wylepionym pułapem, tudzież dymnikiem (z desek), przez pułap i dach przechodzącémi, dla wydalenia zepsutego powietrza. Dymniki te zamykają się zasuwami przy spodzie.

Drzwi winny być dane od przeciwnéj strony zwyczajnych wiatrów; okna zaś dosyć wysoko, aby przeciąg powietrza bydłu nie szkodził.

Obszerność. Dobrze urządzona obora powinna być tak obszerną, by nietylko bydło miało w niéj dosyć miejsca, ale nadto mieściła w sobie skład na paszę dzienną, sypialnię pasterza, i oddział dla cieląt; to wszystko przy największéj oszczędności miejsca.

Na stanowisko dla bydlęcia liczy się podług wzrostu 7 do 8 stóp długości, 3 ½ do 4 stóp szérokości; przytém na ganek gnojowy (na jedno bydle) 3—4 stóp szérokości, a na ganek do zakładania paszy włącznie ze żłobem, 4 do 5 stóp szérokości; czyli ogółem na sztukę około 50 stóp kwadr. przestrzeni.

Bydło stoi w oborze, albo w dwóch podłużnych rzędach, głowami do siebie, albo głowami do ścian podłużnych, lub téż w kilku poprzecznych rzędach. Zależy to od szérokości i długości budynku. Jeżeli obora jest długa i wązka, piérwszy sposób jest stósowniejszy; jeżeli zaś ma szérokości około 28 stóp (wewnątrz) stawianie bydła w poprzecznych rzędach wiele oszczędza miejsca.

Rozumie się samo z siebie, iż nie każdy budynek można tym sposobem urządzić; bo to zawisło od jego szérokości; jednakowóż niektóre szczegóły tegóż urządzenia, dadzą się zaprowadzić, mniéj więcéj, w każdéj oborze.

Stanowisko powinno być dane tak wysoko, iżby uryna wolny miała odpływ do zbiornika. Bywa ono wyłożone dylami, brukowane, lub téż co najlepiéj, wymurowane z cegły palonéj na sztorc danéj. Wprawdzie bruk jest tu najtańszy; ale jeżeli nie jest dany jak najrówniéj, przytém nie podściéła się dosyć grubo słomą, łatwo może bydło dostać tak mocnych odciśnień, iż te, aż w ropienie przejdą. Pochyłość stanowiska na 3—4 cale jest dostateczną do zupełnego odpływu uryny i zachowania go w suchości. Większa spadzistość staćby się mogła szkodliwą krowom cielnym. Przy końcu stanowiska jest rynna prowadząca urynę do zbiornika.

Bydło rogate lubi miękkie i chłodne legowisko, dla tego to, podściół ziemny nie jest naturze jego wcale przeciwny; i owszem, zdaje się ze wszech miar być dogodnym. Jeżeli więc powiększenie pracy, jakiego rzeczywiście podściół ten wymaga, nie zraża od użycia go, tedy pod względem zdrowia, bez żadnéj obawy zaprowadzić go można; jednakowóż, ma się rozumiéć, w przyzwoitym stosunku ze słomą.

Temperatura. Bydło rogate w stanie natury, żyje w strefach umiarkowanych, w miejscach niskich i ocienionych. Ciepło zbyteczne, nietylko nie jest mu potrzebą, ale mu szkodzi. Do tego, podczas upałów, które np. konie, a nawet i owce, bez żadnego uszkodzenia zdrowia znoszą, bydło rogate częstokroć zapada w niebezpieczne *choroby* lub zabójcze *zarazy*; jaką jest np. zaraza śledziony. Zatém, temperatura średnia w oborze niepowinna przechodzić 9 stopni R. Wprawdzie zwierzęta te znoszą i 15 stop. R., będąc do tego zwolna przyzwyczajone; lecz w tym razie bardzo łatwo ulegają chorobom z zaziębienia pochodzącym; albowiem, im bardziéj ciało jest rozpieszczone, tém jest czulszém na wrażenie zimna. Namienić tu wypada, iż krowy trzymane w oborze zbyt ciepłéj, będąc podczas mrozów pojone przy studniach, częstokroć z téj jedynie przyczyny płód zrzucają.

Powietrze w oborze. Powietrze napełnione szkodliwémi gazami i ciałami, mniéj szkodzi bydłu rogatemu; a nawet, *ciepłem-wilgotném*, tyle

innym zwierzętom szkodliwém, nietylko bez narażenia zdrowia oddycha, ale się zdaje być mu przyjemném. Pochodzi to zapewne z organizacyi płuc, która w wielu punktach różną jest od składu téj części ciała innych zwierząt. A więc, zupełnie czyste powietrze w oborze, nie jest niezbędnym warunkiem zdrowia bydła rogatego, jednakże, rozumie się samo z siebie, iż zupełnie zepsutém być także niepowinno.

Wewnętrzne urządzenie obory. Dobre wewnętrzne urządzenie obory polega: 1) *na ułatwieniu karmienia i dozorowania;* 2) *na zabezpieczeniu paszy od rozpraszania się pod nogi zwierząt,* za pomocą stósownie urządzonych naczyń z których bydło pokarm bierze.

Co do 1go. Ułatwia się karmienie gdy cały dzienny wydział paszy znajduje się w oborze, poprzedniego dnia złożony do stósownego w niéj się mieszczącego składu. Dla łatwiejszego zaś dozoru, wiele się przyczynia gdy obora tak jest urządzona, iż za jednym rzutem oka można ją przejrzéć; tudzież każdą sztukę szczegółowo zrewidować. Tym sposobem można się od razu przekonać o stanie zdrowia bydląt; tudzież czyli jest dobrze nakarmione i czysto utrzymywane.

Co do 2go. Jak wiadomo, dawniéj niemal ogólnie bydłu zakładano paszę suchą za drabinę, po nad korytem do ściany ukośnie przytwierdzoną; a w stanie rozdrobnionym (sieczkę) lub inne pokarmy, bydło z koryta brało. Obecnie zaś, w wielu lepiéj urządzonych oborach, w miejsce wspomnionéj drabiny, jest murowany ganek na który się pasza sucha rozkłada; a tuż przy nim koryto.

Wprawdzie nie ma jeszcze pomiędzy gospodarzami zupełnéj zgody, czyli nowy sposób bezwarunkowo jest korzystniejszym od dawniejszego. Większa przecież część gospodarzy daje mu piérwszeństwo, wychodząc z téj słusznéj zasady: iż przeznaczeniem bydła jest zbiérać sobie pokarm z ziemi; zatém naturalniéj i wygodniéj onemuż być musi brać go w oborze z ganku niskiego, aniżeli podnosić i wykręcać sobie głowę aby go z za drabiny wydostać. Dla tego też to zapewne, bydło mniéj pokarmu rozprasza na strony i pod nogi, gdy go bierze z ganku, aniżeli wywłócząc mozolnie z za drabiny. Dodać tu jeszcze wypada: iż żłób czyli koryto winno być tylko na 1—1 ½ stopy od spodu czyli stanowiska oddalone, jeszcze raz tak szérokie jak np. żłoby koni, miéć brzegi ukośne i nie wyższe jak 6—8 cali. Wązkie a głębokie koryta, są przeciwne budowie głowy bydła rogatego. Celem zapobiegania by bydło nogami w korytach nie stawało, dają się mocne prostopadłe szczeble, które z jednéj strony przytwierdzają się do brzegu koryta, a z drugiéj do odpowiednéj położeniu onegóż beleczki.

Prócz powyższych korzyści, ganki o których mowa przynoszą i tę, że się na nich o wiele prędzéj i jednostajniéj pasza rozdziela, aniżeli gdy się za drabiny zakłada. Nadto, w ostatnim razie, wiele najżyzniejszych części paszy (a często i ziarna), otrząsa się na ziemię podczas rozwiązania snopa słomy i rozdzielania jéj za drabiny i daremnie ginie. Rozściełając ją zaś na ganek, żadne najmniejsze źdźbło, niemal żadne ziarnko, nie jest straconém, gdyż je bydło zbiéra z ganku, lub z koryta.

Znajdować się także powinno w oborze oddzielne miejsce dla młodych cieląt, w ten sposób oddzielone, aby będące w oborze ciepłe powietrze i do niego napływało; a mianowicie jeżeli cielęta rodzą się w zimowéj porze i zaraz po urodzeniu od matek bywają odsadzane i mlékiem pojone. Jak się rozumie, jedno wejście do niego dane jest z obory; a drugie wychodzi na dwór. Ostatnie winno być należycie opatrzone w zimowéj porze.

Technika.

Cegielnia we wsi Kolibce pod Gdańskiem

(z ryciną).

Dwie mile od Gdańska, przy szosie berlińskiéj, leży wspomniona wieś Kolibka, własność p. porucznika Mans'a, słynna w całéj tameczném okolicy znaczną cegielnią, założoną na wzór sławnych cegielni w Rathenów pod Brandeburgiem. Bliskie jéj położenie nad morzem ułatwia dowózkę do brzegu, zkąd p. Mans na własnych statkach spławiając cegłę do Gdańska, głównie zaopatrza nią miasto, nie mające w całéj okolicy równie znacznych i bliskich cegielni.

Największa zaś téjże cegielni zaleta leży w otrzymywaniu nadzwyczaj znacznéj ilości cegły, stosunkowo do krótkiego czasu i małéj obszerności pieców; albowiem są tu tylko 2, większy na 47,000, a mniejszy na 36,000 cegieł urządzony; a wypala się w nich rocznie przeszło 1,500,000 cegły. Wedle zwyczajnego zaś obliczenia technologów, w piecu obejmującym około 30,000 cegieł, nawóz i układanie cegły trwa około dni 3; wypalanie 9 dni; ostudzanie pieca 3 dni; wydobywanie cegły 2 dni; czyli cała operacya zajmuje dni 17. Rachując więc podług tegóż stosunku, że do jednorazowego wypalenia 83,000 cegieł, czyli summy obu tutejszych pieców, potrzeba 2 i ⅔ razy tyle czasu, jak do 30,000; przeto manipulacya takowa trwa tutaj, lekko rachując, dni około 44. Paląc zaś na jeden raz 83,000, potrzeba 19 razy palić, aby otrzymać 1,577,000 cegieł; licząc każde po dni 44, wyniosłoby 836 dni czyli dwa lata i dni 106; zatém około 1½ razu tyle czasu, jak tutaj potrzebują.

Przytém nadmienić jeszcze wypada, że powyższy obrachunek rozłożyliśmy na wszystkie dni roku, bez wyjątku zimy, śród któréj wszakże, w ogólności, rzadko da się palić cegłę; w tutejszych zaś cegielniach, paliw zimowych, albo wcale nie, albo bardzo mało liczyć można.

Niezwyczajnie szybkie wypalanie cegły, w krótszym niż zwykle czasie, pochodzi tu ztąd, że wbrew upowszechnionemu twierdzeniu technologów, jakoby pieców ceglarskich przed zupełném ich ostudzeniem otwiérać nie można, ponieważ cegła gorąca nagłém studzeniem podlegałaby pękaniu, wywożą tutaj cegłę z gorącego jeszcze pieca i po dwudziestu godzinach nową surówkę kładą. Oprócz pośpiechu, jest tu jeszcze ta korzyść, że piec nie wystygły, mniéj wymaga już drzewa do należytego rozgrzania się.

Manipulacyi téj naocznym byłem świadkiem. Lubo wszedłszy do pieca, trudno mi było, jako nieprzyzwyczajonemu w duszącym tam skwarze wytrzymać, przekonałem się atoli, że miejscowym robotnikom nie jest ten par zbyt przykrym; i że cegła gorąco na podwórze wynoszona, bynajmniéj nie pęka, ani na mocy swéj traci. Oszczędne to urządzenie podobne jest do pieców piekarskich, które, jak wiadomo, również raz po razie za gorąca napełniane świéżém pieczywem, mniéj wymagają drzewa, niż nasze wiejskie, za każdym razem na nowo rozgrzéwane piekarnie.

Stosunek téż potrzebowanego tu drzewa, w porównaniu ze zwyczajnémi cegielniami naszémi, jest o tyle mniejszy, jak powyższy stosunek czasu; to jest: gdy zwykle na 1,000 cegieł jeden sążeń liczą, tutaj na tyleż potrzeba tylko ½ sążnia.

Piece w Kolibce zastósowane są właściwie do palenia torfem, będąc całkiem zbudowane na

wzór Rathenowskich, torfem opalanych. Ale Kolibka leżąc w stronach nieposiadających torfu, znaczne natomiast ma bory, które chociaż o milę od cegielni odległe, połączone z nią przecież przez powyżéj rzeczoną gdańsko-berlińską szosę, łatwo dostarczają jéj drzewa. Ale pomimo dostatku onegóż, używają tu do palenia cegły samych prawie tylko gałęzi, korzeni i pni rozrąbanych; które lubo mniéj dają ciepła jak twarde drzewo, do tutejszych piecy dogodnie dla tego użytémi być mogą, że piérwotna konstrukcya tychże, do mniéj jeszcze palnego materyału, to jest torfu, zastósowana, znaczną ilością cugów bezprzestannie wzmaga ogień.

Konstrukcyę mniejszego pieca kolibkowskiego załączamy tu w rysunku (Fig. 1) wraz z wymiarami; z czego dostateczne można powziąść o niéj wyobrażenie bez bliższego onéjże opisu.

Dodatkowo nadmienić jeszcze wypada, że przerabianie gliny, zastępowane u nas zwyczajném deptaniem, ułatwione jest tutaj maszyną nader praktyczną, któréj choć licznie używają w Hollandyi i Szwecyi, u nas atoli tak mało jeszcze jest upowszechnioną, iż nie bezkorzystném będzie dołączyć tu także jéj rysunek (Fig. 2) i objaśnienie.

Jest to dół czworoboczny, spodem brukowany, z murowanémi ścianami do koła; przecięty na krzyż ścianami (*a a* i *b b*) dotykającémi kątów czworoboku. U zejścia się ich w środku, jest mały pionowo postawiony z desek czworobok (*c*), około 2 łokci w jednym boku mający, wysoki po nad głębią dołu, wewnątrz próżny jak skrzynia.

W skrzyni téj osadzony jest walec pionowy (*d*), najeżony horyzontalnie posadzanémi nożami, ostrzem nieco w górę podniesionémi, które kilkunastu wieńcami otaczają walec. Na wierzchu walca osadzona jest horyzontalnie szpąga (*e*), sięgająca po za obręb dołu, gdzie do mocnego haka (*f*) zaprzężony koń, obraca za jéj pomocą środkowy walec nożowy.

Aby zaś koń niezbaczał w chodzie, przyprawiony jest jeszcze mały drążek w ostrym kącie od piersi konia do środka długości szpągi. W trzech przegrodach (*g h i*) dołu, kładziona jest glina sucha i wodą naléwana, zkąd ją robotnicy łopatami kładą w otwór środkowéj skrzyni, gdzie walec nożowy się obraca, glinę pochwyca, przecina stokrotnie i urobioną sprowadza do dna skrzyni.

Czwarta przegroda (*k*) dołu, bywa zawsze próżna i do niéj wychodzi przerobiona już glina przez otwór skrzyni (*l*) pionową zasuwą (*m*) rozszérzany lub zmniejszany wedle potrzeby. Z téj przegrody czwartéj, robotnicy nabiérają przerobioną już glinę, kładą na taczki doprowadzone do zrębu dołu i ztamtąd odwożą wprost na strycharskie stoły.

Powyżéj zaś rzeczony walec nożowy, umieszczony tu w osobnym rysunku (pod Figurą 3) ma horyzontalnie pod prostym kątem osadzonych noży 16, jak taż Fig. pokazuje. Każde dwa noże *a a* są na równéj z sobą linii; następna zaś para noży *b b* niżéj pod powyższą parą na krzyż idzie, i tak aż do spodu. Każdy zaś nóż pojedyńczy ukuty jest z żelaza w kształcie Fig. 4, osadzony we walcu hakiem *a*, lecz tak, że ostrze jego *b*, o 1 cal wyżéj jest podniesione niż tylec *c*.

Nóż cały długi jest cali 13, széroki cali $4\frac{1}{2}$, tylec *c* gruby jest na $\frac{3}{4}$ cala. Małe zaś noże *d d* przytwierdzone do wielkiego noża szrubami *e e* szérokości mają $2\frac{2}{8}$ cala, wysokości zaś 4 cale.

Boczny nakoniec nóż, albo raczéj boczne zagięcie wielkiego noża, *f*, wysokości ma także cali cztery. Rozmiar powyższy przytoczony tu tylko dla odznaczenia proporcyi noża, uledz może wszakże modyfikacyom wedle danéj ob-

szerności skrzyni. Cała ta maszyna, nader uproszczona w swym składzie i łatwa do zbudowania własnémi rzemieślnikami wiejskiémi, ma tę ważną w ceglarstwie zaletę, że glinę surową w najdrobniejszych urobiwszy cząstkach, nie dozwala potém upalonéj z niéj cegle pękać tak często, jak zwykle się zdarza tam, gdzie cegła z gliny nie dosyć zsiadło urobionéj, koniecznie kruchą być musi.

Gdańsk, 22 Sierpnia 1842 roku. *A. G.*

Rozmaitości.

O zarazie płuc bydła rogatego.

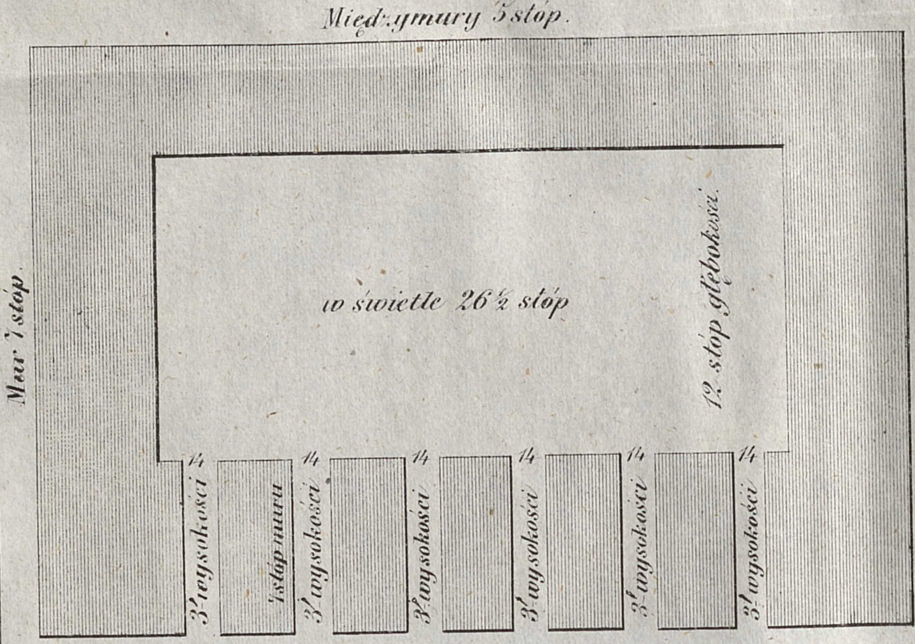
Piszą z Berlina: W prowincyi naszéj powstała gwałtowna walka pomiędzy teoretykami a praktykami, o to: — czyli *zaraza płuc* bydła rogatego jest *zaraźliwą lub niezaraźliwą*. Teoretycy, napisawszy w téj mierze obszerne dzieła, są za *zaraźliwością;* przeciwnego zaś są zdania praktyczni gospodarze. Piérwsi opiérają swą opinią na dowodach naukowych, ostatni na *factach.* Zwycięztwo dotąd niezadecydowane; owszem, walka potrwa zapewne dosyć długo, ponieważ *osobisty interes* gra tu nie małą rolę. Teoretycy bowiem nie chcą utracić swéj *sławy* a szczególniéj *wartości swych dzieł;* a praktycy, pragną uwolnić się od kwarantany, (czyli ich zamykania w razie wybuchnienia zarazy) tyle zaiste dla nich zgubnéj. Jak każda uczona walka, i niniejsza nie jest bezowocną; wywołała ona już staranne śledzenie natury i *przyczyn zarazy* o któréj mowa; wszakże, jeżeli one zostaną wykryte i usunięte, uwolnią się gospodarze wiejscy od jednéj z głównych klęsk, jakim ich zawód ulega. Wprawdzie życzyćby należało: aby, gdy chodzi o wykrycie ważnéj dla rodu ludzkiego prawdy, *interes osobisty*, ta główna działań ludzkich sprężyna, z placu ustąpił. Ale ponieważ on także jest *piérwszym i głównym* bodźcem wszelkich działań rodowi ludzkiemu użytecznych, zostawmy więc naturę ludzką *in statu quo;* korzystajmy ze skutków, niewchodząc w powody.

Niezawodny sposób wygubienia pluskiew w mieszkaniach.

Pluskwy gnieżdżą się pospolicie w szparach ścian. Wszelkie dotąd używane sposoby wyniszczenia ich w tych kryjówkach, były daremne. Nowsze atoli doświadczenia przekonywają, że odwar *piołunu* jest najskuteczniejszym przeciw nim środkiem. Jeżeli się bardzo w ścianie rozmnożyły, potrzeba ją świéżo bielić, używając do wapna w miejsce zwyczajnéj wody, *odwaru piołunu.* Jeżeli pułap jest wapnem wyłożony, bielić go również należy; jeżeli zaś jest z desek, wymyć go potrzeba tymże odwarem. Nadto, gdy bielenie wyschnie, powłóczy się cała ściana raz jeszcze rzeczonym odwarem, za pomocą pędzla mularskiego. Po ukończeniu, wymywa się tymże odwarem podłoga.

Niemniéj także takowym odwarem obmywają się meble, mianowicie łóżka, jeżeli i w nich pluskwy się zagnieździły. Rzadko się przecież zdarza by jednokrotne ich obmycie było dostateczném, ponieważ częstokroć pluskwy mieszczą się w szparach, do których płyn nie dochodzi; potrzeba więc mycie ich powtarzać dopóty, dopóki wszystkie pluskwy nie wyginą.

Do 21. N^ru Ziemianina z r 1843.

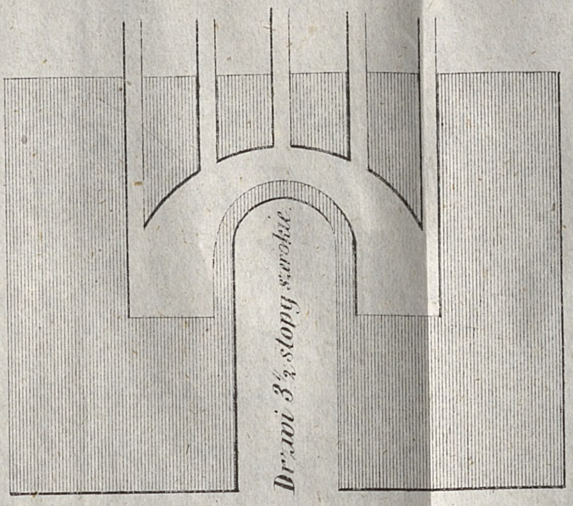


Cała długość 36½ stópy

Fig 1.

PROFIL.

Cugi 6 cali w świetle, a międzymurza 2½ stopy



Wysokość 9 stóp.

Fig 2.

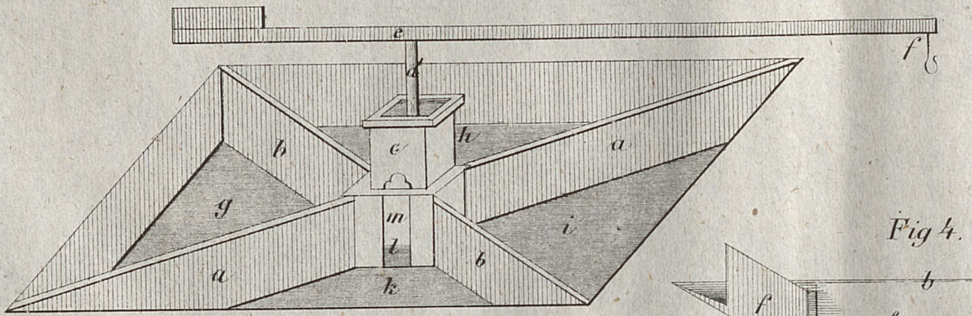


Fig 4.

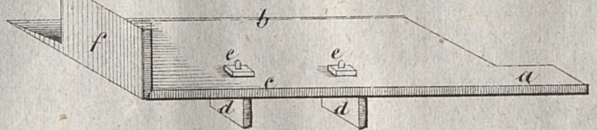
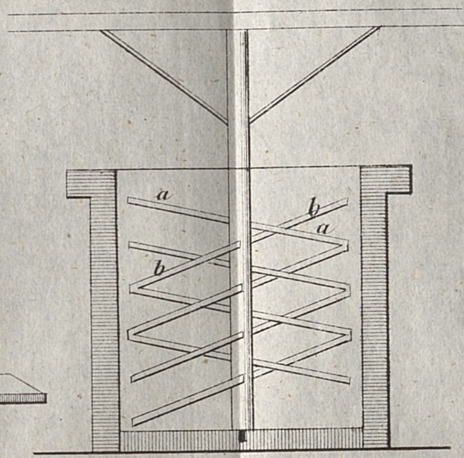


Fig 3.



w Lit. J. Herknera w Warszawie.